Necesitate şi întâmplare

Necesitatea şi în întâmplarea reprezintă două modalităţi polare (diferite, dar corelate reciproc) de existenţă sau de devenire a sistemelor, de realizare a unor tendinţe posibile ale acestora.

Necesitatea reprezintă o modalitate de existenţă sau de manifestare a unor stări, proprietăţi, raporturi sau tendinţe ale sistemelor, care decurge din natura internă a acestora şi în condiţii constante se desfăşoară cu inevitabilitate, într-un anumit fel şi nu în altul. Necesitatea determină esenţa şi integrativitatea sistemelor, direcţia lor principală de mişcare şi dezvoltare, anulând sau subordonând alte trăsături sau direcţii de evoluţie ale acestora.

Opusă necesităţii, *întâmplarea* reprezintă o modalitate de existenţă sau de manifestare a unor stări, proprietăţi, raporturi sau tendinţe ale sistemelor, care decurge din factori periferici sau exteriori ai acestora şi se caracterizează prin variabilitate şi inconstanţă, putând să se producă sau nu, să se producă într-un fel sau altul, fără să afecteze esenţa şi integrativitatea sistemelor.

Deşi, prin rolul lor diferit în determinarea sistemelor, se opun, necesitatea şi întâmplarea se presupun totodată şi se corelează reciproc. Necesitatea caracterizează determinarea calitativă a sistemului, îi condiţionează esenţa, iar întâmplarea îl afectează în mod ocazional şi inconstant, condiţionând particularităţile fenomenalizării esenţei acestuia.

Necesitatea şi întâmplarea sunt moduri de manifestare caracteristice nu numai realului, ci şi ale posibilului; ele nu pot însă caracteriza imposibilul, deoarece acesta nu posedă atributele de existenţă şi devenire. Ca forme de manifestare ale posibilului, necesitatea caracterizează perspectivele pe care le au sistemele, direcţiile sau tendinţele lor fundamentale de evoluţie, iar întâmplarea creează câmpul de variabilitate în diacronia obiectivă a sistemelor, jocul oscilatoriu al posibilităţilor alternative ulterioare pe care le au acestea.

Aşadar, necesitatea şi întâmplarea sunt modalităţi obiective universale şi complementare ale existenţei şi ale devenirii, aflate într-un raport de unitate contradictorie. Ele nu se pot manifesta izolat, în stare pură, ci doar în corelaţie şi dependenţă reciprocă, constituind aspecte şi laturi diferite ale structurii şi dinamicii aceluiaşi sistem. Aspectele întâmplătoare însoţesc totdeauna necesitatea, dar se

subordonează acesteia, aşa cum particularul se subordonează generalului şi fenomenul, esenţei.

Gândirea materialistă a manifestat în toate epocile preocupare pentru înţelegerea caracterului necesar al desfăşurării necesar fenomenelor; filosofia materialistă premarxistă a mers însă, în mod invariabil, pe linia opoziţiei absolute dintre necesitate şi întâmplare, absolutizând – de regulă – necesitatea şi negând existenţa obiectivă a întâmplării.

În această manieră apare înţelegerea necesităţii lui *Democrit*, care vede ordinea primară a lucrurilor în mişcarea riguros necesară a atomilor pe verticală. Întâmplarea, considerată de el ca un fenomen necauzal, este exclusă din ordinea lucrurilor, iar afirmarea ei este pusă pe seama ignoranţei.

Materialismul modern a păstrat, de asemenea, convingerea că în natură totul există şi se desfăşoară în mod necesar şi că noi calificăm drept întâmplătoare acele fenomene (necesare) ale căror cauze nu ne sunt încă cunoscute. *Spinoza* considera, de exemplu, că un fenomen este calificat ca întâmplător din cauza imperfecţiunii cunoştinţelor noastre şi că aprofundarea acestora duce la suprimarea întâmplării**1**. Iar *d'Holbach* afirma că *„noi îi atribuim hazardului toate efectele a căror legătură cu cauzele lor nu o vedem. Aşadar, folosim cuvântul hazard pentru a ascunde neştiinţa noastră cu privire al cauza naturale care produc efectele…; nu există nici hazard, nici ceva neprevăzut în această natură, unde nu există efect fără cauză suficientă şi unde toate cauzele acţionează pe baza unor legi fixe…"***2** Ba chiar şi societatea este supusă aceleiaşi necesităţi riguroase, toate raporturile şi toate evenimentele fiind cauze la fel de hotărâtoare pentru viaţa socială: *„necesitatea care conduce mişcările lumii fizice conduce şi mişcările lumii morale, în care totul este deci supus fatalităţii…Prea multă acreală în bila unui fanatic, un sânge prea înfierbântat în inima unui cuceritor, o digestie grea în stomacul unui monarh, un capriciu care trece prin mintea unei femei, sunt cauze suficiente pentru a face să se producă războaie."***3**

Pe linia neînţelegerii corecte a raportului dintre necesitate şi

---

1 Benedict Spinoza, Etica, Bucureşti, Editura ştiinţifică, 1957, p. 73-74

2 P. H. d'Holbach, Sistemul naturii, Bucureşti, Editura ştiinţifică, 1957, p. 96; 98-99

3 Ibidem, p. 208; 229

întâmplare merge şi *Helvetius*, cu deosebirea că el supraapreciază întâmplarea, reducând necesitatea la aceasta; evenimentele din viaţa noastră, apariţia marilor personalităţi, a descoperirilor în artă şi în ştiinţă, toate acestea – credea *Helvetius* – sunt rezultatul unor întâmplări.

În fapt, între punctul de vedere care absolutizează necesitatea (*Democrit*, *Spinoza*, *d'Holbach*) şi acela care absolutizează întâmplarea (*Helvetius*) nu există o deosebire principală, întrucât şi într-un caz şi în celălalt avem de-a face cu incapacitatea metafizică de a opera o distincţie între necesar şi întâmplător. Pe drept cuvânt, *Engels* observa că *„dacă faptul că o anumită păstaie de mazăre conţine şase boabe, şi nu cinci sau şapte este de acelaşi ordin cu legea mişcării sistemului solar sau cu legea transformării energiei, atunci, în realitatea, nu întâmplarea este ridicată la rangul necesităţii, ci necesitatea este coborâtă până la nivelul întâmplării"*.**4**

Cauzele de ordin gnoseologic ale absolutizării necesităţii derivă din identificarea necesităţii cu cauzalitatea şi din modalitatea medialectică de a privi fenomenele doar în raport cu ele însele. Punctul de vedere al materialismului metafizic este deci acela că dacă nu există fenomen acauzal şi dacă raportul de la cauză la efect este totdeauna necesar, atunci nu există fenomene care să nu fie necesare. Se realizează în acest raţionament o identificare a fenomenului cauzal în genere cu raportul strict dintre cauză şi efect. Or, există legături cauzale nenecesare, care ţin de aspectul contingent al fenomenelor.

Primul pas spre o înţelegere dialectică a categoriilor de necesitate şi întâmplare, precum şi a raportului dintre ele, a fost făcut de *Hegel*. Cu tot caracterul idealist al concepţiei sale filosofice de ansamblu, potrivit căreia necesitatea şi întâmplarea sunt forme de manifestare şi determinaţii ale ideii absolute, *Hegel* afirmă caracterul lor cauzal şi desprinde aspecte importante ale raportului dintre ele. El a rezolvat, pentru prima dată, problema înţelegerii necesităţii şi întâmplării prin raportarea lui la esenţa fenomenului considerat, prin prisma raportului dintre intern şi extern. Necesarul este, pentru *Hegel*, *„... raportarea la sine, în care condiţionarea prin altul este înlăturată"***5**,

---

4 Fr. Engels, Dialectica naturii, p. 517
5 G. W. F. Hegel, op. cit., p. 270

adică ceea ce rezultă din conţinutul propriu al sistemului. Cât priveşte întâmplarea, el scrie*: „În consecinţă, considerăm contingentul ca ceva ce poate să fie sau să nu fie, ce poate să fie aşa sau altfel şi a cărui fiinţă sau nefiinţă, a cărui fiinţare într-un fel sau altul este întemeiată nu în el însuşi, ci în altul;… dacă ceva este contingent şi posibil, depinde deci de conţinut*”[6].

Necesitatea şi întâmplarea se referă deci la raporturi şi stări obiective existente deopotrivă în realitate. Atât necesitatea, cât şi întâmplarea au caracter cauzal. Deosebirea dintre ele se referă doar la faptul că prima se întemeiază pe cauze esenţiale şi interne, iar cea de a doua pe cauze neesenţiale, laterale sau externe. De exemplu, în raport cu necesitatea internă a dezvoltării plantelor, seceta sau grindina care determină calitatea proastă a recoltei într-o regiune agricolă sunt fenomene întâmplătoare, întrucât nu decurg din esenţa proceselor vitale ale plantelor; ele puteau să nu se producă, după cum putea să se producă într-o măsură mai accentuată sau mai puţin accentuată. Dar dacă s-au produs, ele determină în mod necesar efectul (calitatea slabă a recoltei).

Fiind date cauza şi condiţiile acţiunii ei, efectul apare în mod necesar. Întrucât cauza este întâmplătoare (în raport cu plantele), întregul proces de generare a cauzei şi a producerii efectului apare ca un fenomen întâmplător. Procesul amintit este însă întâmplător numai în raport cu necesitatea dezvoltării normale a plantelor din zona respectivă. Grindina sau seceta sunt întâmplătoare în raport cu recolta, dar rezultă cu necesitate din factorii meteorologici care le-au generat. Acelaşi fenomen este necesar în raport cu cauzele şi cu condiţiile proprii din care apare, dar este întâmplător în raport cu alte fenomene; nu există fenomene absolut necesare sau fenomene absolut întâmplătoare. Toate fenomenele au o întemeiere cauzală, dar apar ca necesare sau întâmplătoare numai în raporturi diferite şi în condiţii concrete diferite. Cum nu există sisteme izolate, toate aflându-se în raporturi reciproce unele cu altele, *orice sistem este o unitate de interacţiuni necesare şi întâmplătoare*.

Caracterul necesar sau întâmplător al unui fenomen depinde de structura şi dinamica raporturilor obiective cu contextul în care

---

[6] Ibidem, p. 266

fiinţează şi nu de cunoaşterea sau necunoaşterea cauzelor care-l provoacă. În raport cu necesitatea, întâmplarea are un caracter inconstant, fapt care la nivelul cunoaşterii se manifestă adesea prin caracterul imprevizibil al proceselor şi evenimentelor întâmplătoare, prin caracterul aparent accidental al acestora. Întâmplările sunt însă fenomene frecvente în dinamica obiectivă a sistemelor, ele influenţând procesele necesare şi – de aceea – cunoaşterea nu este indiferentă faţă de ele. Măsura în care întâmplările sunt sau nu cunoscute afectează posibilitatea de prevedere a lor şi – prin aceasta – succesul acţiunii practice a oamenilor asupra domeniului de obiecte considerat; dar nu afectează nicidecum caracterul lor întâmplător şi nici conţinutul lor cauzal şi obiectiv.

Raportul dialectic dintre necesitate şi întâmplare se concretizează într-o serie de aspecte, dintre care vom analiza pe cele mai importante.

Necesitatea şi întâmplarea nu au caracter absolut, ci relativ; după cum am văzut, ceea ce într-un anumit raport sau în anumite condiţii date este necesar poate fi întâmplător într-un alt raport sau în alte condiţii. Caracterul relativ al necesităţii şi întâmplării se manifestă şi în raport cu schimbarea condiţiilor (funcţie de loc şi de timp), *necesitatea şi întâmplarea putând trece una în cealaltă*. *Darwin* arată că, pentru o anumită specie cu caracteristici ereditare date, apariţia unor însuşiri noi sub acţiunea unor condiţii de mediu este întâmplătoare, dar pe măsură ce acestea se generalizează şi răspund mai adecvat adaptării în condiţii noi, ele devin necesare, se fixează în zestrea ereditară a speciei, în timp ce alte însuşiri mai vechi devin inutile, întâmplătoare. În acelaşi sens, schimbul de produse era un fenomen întâmplător în formaţiunile precapitaliste, necesară fiind economia naturală; odată cu accentuarea diviziunii sociale a muncii şi cu generalizarea producţiei de mărfuri, economia naturală a devenit un fenomen întâmplător, iar schimbul de mărfuri un fenomen necesar.

Necesitatea şi întâmplarea sunt într-un raport dialectic şi în sensul că ele *nu se manifestă niciodată în stare pură*, ci *coexistă*, în toate cazurile, în mod unitar, în aceeaşi realitate; întâmplarea este întotdeauna o *completare a necesităţii* la nivelul concretului. Necesitatea constituie conţinutul esenţial al procesului, ceea ce trebuie să se producă, iar întâmplarea reprezintă modul specific, particular de a se produce. Astfel, venirea primăverii după iarnă este un fenomen

necesar, dar care se înfăptuieşte totdeauna prin aspecte întâmplătoare, cum ar fi: zile mai călduroase şi mai însorite sau, dimpotrivă, mai reci şi mai ploioase; printr-un avans sau o întârziere în raport cu ciclul obişnuit al succesiunii anotimpurilor etc.

Astfel, *întâmplarea este forma de manifestare a necesităţii*: orice fenomen se realizează ca necesitate numai în forme întâmplătoare şi apare – la prima vedere – ca i sumă de întâmplări. Referindu-se la acestea, *Engels* preciza că *„ceea ce se afirmă ca necesar se compune în întregime din întâmplător şi că pretins întâmplătorul nu este* decât *forma sub care se ascunde necesitatea"*[7].

În domeniul vieţii sociale, în ştiinţă, în cultură etc., asemenea fenomene se întâlnesc în mod frecvent. De exemplu, toate marile personalităţi istorice apar în mod întâmplător în raport cu necesitatea rolului social pe care îl îndeplinesc. În istoria ştiinţei, întâmplarea poate interveni nu numai în ce priveşte persoana care formulează o teorie sau alta, necesară în condiţiile date, ci şi în modalitatea concretă în care se înfăptuieşte o descoperire. Astfel, descoperirea radioactivităţii, ca fenomen posibil şi necesar la sfârşitul secolului trecut, a fost întâmplătoare; Bequerel, care studia în acea vreme proprietăţile uraniului, a lăsat în mod întâmplător într-un sertar al biroului o bucată de minereu de uraniu alături de o cutie cu plăci fotografice şi, la developarea acestora, a constatat fenomenul degradării lor. Cum savantul ştia că lumina nu putea străbate cutia şi hârtia neagră în care erau păstrate plăcile, a presupus că clorura de argint s-a descompus sub influenţa unor raze invizibile a căror sursă nu putea fi decât minereul de uraniu. Repetând experienţa în condiţiile izolării depline a altor factori care ar fi putut produce acelaşi fenomen, Bequerel a ajuns la concluzia că uraniul emite în mod spontan radiaţii, iar mai târziu a fost cercetată natura acestora. Întâmplătoare sunt modalitatea, împrejurările concrete precum şi persoana care a descoperit fenomenul radioactivităţii, descoperirea în sine fiind necesară în contextul cercetărilor din acea epocă. De fapt, întreaga dezvoltare a culturii umane ne apare legată în mod necesar de numele unor personalităţi marcante; dar tocmai acesta este aspectul

---

[7] Fr. Engels, Ludwig Feuerbach şi sfârşitul filosofiei clasice germane, în Marx-Engels, Opere, vol. 21, Bucureşti, Editura politică, 1965, p. 292

întâmplător. Necesară este doar apariţia, într-o anumită epocă, a unor fenomene de cultură, în timp ce numărul şi numele iniţiatorilor lor, formularea iniţială mai completă şi mai consecventă sau mai puţin completă şi consecventă, câţi şi cine anume aduc completările ulterioare, forma de expunere şi difuzarea lor – toate acestea sunt întâmplătoare, moduri diferite de manifestare a necesităţii.

În sfârşit, o formă distinctă de manifestare a legăturii dintre necesitate şi întâmplare o constituie faptul că *necesitatea îşi croieşte drum prin mulţimea întâmplărilor*, sau, altfel spus, se manifestă sub forma mediei statistice a acestora. Această relaţie între necesar şi întâmplător se manifestă în cadrul colectivelor (statistice), al ansamblurilor alcătuite dintr-un număr mare de elemente. Elementele (individuale) pot fi guvernate, în mişcarea lor, de legi proprii, datorită cărora se comportă deosebit unele faţă de altele. La această comportare diferenţiată a elementelor unui colectiv statistic contribuie şi acţiunea unor factori întâmplători, neconstanţi care intervin în sistem fără a ţine de structura internă a acestuia (este vorba de aşa-numiţii *factori aleatori*). În schimb, ansamblul de elemente, în calitate de sistem, manifestă o tendinţă constantă de comportare care se repetă şi care se realizează sub forma mediei de comportare a elementelor subordonate. De exemplu, fiecare electron dintr-un fascicul care străbate o reţea de difracţie se abate în mod întâmplător de la direcţia iniţiată a mişcării şi nimereşte într-un anumit punct al ecranului. Dar fasciculul de electroni se dispune pe ecran în acelaşi fel, ori de câte ori s-ar repeta experienţa. Distribuţia constantă a fasciculului reprezintă o necesitate.

Această necesitate care se manifestă prin masa întâmplărilor este o necesitate de un tip deosebit, o *necesitate statistică*; ea guvernează şi caracterizează mişcarea ansamblurilor şi nu pe aceea a fenomenelor individuale. Natura vie, precum şi viaţa socială sunt dominate, în mod preponderent, de necesităţi de acest tip.

Unitatea dialectică dintre necesitate şi întâmplare (manifestată prin caracterul lor relativ, prin trecerea reciprocă a uneia în cealaltă, prin completarea necesităţii de către întâmplare, prin manifestarea conţinutului necesar al proceselor în forme întâmplătoare) nu înseamnă confundarea lor, reducerea uneia la cealaltă, ştergerea deosebirilor dintre ele pe plan funcţional în determinarea structurii şi dinamicii sistemelor. Necesitatea are întotdeauna rolul determinant în

mişcarea şi dezvoltarea sistemelor, în structurarea esenţelor, a întregului, independent de modul concret, particular în care se realizează trecere de la potenţialitate la actualitate. Întâmplarea concurează particularităţile concrete ale realizării unui fenomen; ea este, de aceea, subordonată necesităţii şi joacă un rol condiţionat în dinamica fenomenelor; ea determină câmpul de particularitate în raport cu ceea ce este general în evoluţia proceselor reale, constituind temeiul laturii fenomenalizatoare a esenţelor.

Probabilitatea

În înţelesul ei cel mai larg, probabilitatea este definită ca *măsură a posibilităţii*, ca *latură cantitativă a întemeierii acesteia*. Ea caracterizează nu atât fiinţarea fenomenelor actuale, cât mai ales procesele ce au loc la nivelul acestora, mişcarea şi evoluţia lor; ea este un atribut al existenţei în devenire, al evenimentelor şi nu al lucrurilor.

Fiind expresia cantitativă a întemeierii obiective a perspectivelor de evoluţie a unui sistem, a şanselor acestuia de a trece în altceva, probabilitatea se exprimă matematic printr-o ecuaţie de frecvenţă, ca raport între numărul de cazuri de realizare efectivă a unui eveniment şi numărul total de cazuri posibile.

Formal, matematic, orice eveniment poate fi exprimat în termeni de probabilitate. Evenimentele necesare – caracterizate printr-o concordanţă deplină cu legea fenomenului şi printr-o stabilitate şi concordanţă a condiţiilor de realizare – au o probabilitate egală cu *„1”*, sau o probabilitate de 100%; evenimentele imposibile au o probabilitate *„0”*; iar toate celelalte evenimente, care nu sunt necesare sau imposibil, adică evenimentele întâmplătoare, au o probabilitate cuprinsă între *„0”* şi *„1”*.

În realitate, nu orice devenire, nu orice eveniment are un caracter probabil. Necesitatea şi imposibilitatea constituie cazuri limită ale variaţiei probabilistice, valoare numerică a raportului probabilistic fiind pentru ele extremă şi *constantă*; or, ceea ce este constant şi dinainte cunoscut nu poate fi probabil. De aceea, necesitatea şi imposibilitatea nu pot fi considerate fenomene probabile. Descrierea acestora în termeni probabilistici nu aduce nimic nou în înţelegerea lor şi, de aceea, se folosesc în mod curent – în descrierea lor – teorii şi metode matematice neprobabilistice

Probabilitatea este caracteristică fenomenelor lipsite de constanţă şi regularitate, a căror realizare este legată de instabilitatea

şi caracterul aleatoriu al apariţiei condiţiilor; ea este deci o caracteristică importantă a fenomenelor întâmplătoare, care comportă o variaţie probabilistică între necesar şi imposibil. De aceea, probabilitatea este definită drept o dimensiune cantitativă a acestora. Matematic, probabilitatea (*P*), a unui eveniment întâmplător (a), este redată de expresia *O*<*P* (a) *o*.

În cunoaştere, probabilitatea are sens şi valoare numai în cazul fenomenelor întâmplătoare, pentru care există cel puţin două posibilităţi diferite: să se realizeze sau nu, să se realizeze într-o formă sau alta (altfel fenomenul este necesar sau imposibil). Totodată, probabilitatea îşi pierde sensul pentru cunoaştere atunci când fenomenul întâmplător are un număr infinit de posibilităţi, întrucât – deşi evenimentul nu este fizic imposibil – pentru fiecare posibilitate în parte, probabilitatea devine „*O*".

Cu toate că probabilitatea este o caracteristică obiectivă a evenimentelor individuale, ea devine evidentă şi capătă o valoare pentru cunoaştere numai atunci când este supus observării un număr mare de evenimente întâmplătoare de acelaşi fel, care se manifestă independent unul de altul. Independenţa reciprocă şi dezordinea evenimentelor individuale dintr-un ansamblu fac ca o anumită proporţie de evenimente din acest ansamblu să se afle în aceeaşi situaţie sau în situaţii asemănătoare, care conduc la acelaşi rezultat (se realizează în acelaşi mod). Acest fenomen poartă denumirea de *frecvenţă* şi se exprimă prin *raportul între numărul cazurilor care se realizează şi numărul total de cazuri posibile*. Frecvenţa se realizează la nivelul ansamblului, ca medie statistică a componentelor individuale şi are valoare de necesitate pentru ansamblu; ea este cu atât mai stabilă, cu cât numărul de componente ale ansamblului este mai mare. Această cerinţă poartă denumirea de *legea numerelor mari* (formulată de J. Bernoulli) şi arată că ceea ce este necesar într-un ansamblu de evenimente se poate manifesta dacă şi numai dacă este considerat şi supus observării un număr suficient de mare de unităţi elementare ale ansamblului.[8]

La limita ideală a stabilităţii sale, *frecvenţa este egală cu*

---

[8] Gh. Mihoc şi V. Urseanu, Legea numerelor mari, element component al legităţii statistice, în "Revista de filosofie", nr. 6/1965

probabilitatea fiecăruia dintre evenimentele individuale întâmplătoare care compun ansamblul, deoarece – la nivelul ansamblului – *frecvenţa este o manifestare a probabilităţii* ce caracterizează nivelul individual al existenţei ansamblului. De aceea, probabilitatea este deseori definită prin frecvenţă. Probabilitatea şi frecvenţa sunt egale ca valoare numerică (cantitativ), dar se deosebesc între ele sub aspect calitativ şi ca nivel al existenţei la care se referă şi pe care îl descriu: probabilitatea caracterizează nivelul individual la existenţei şi evaluează întâmplarea, iar frecvenţa caracterizează nivelul ansamblului şi pune în valoare necesitatea. Ceea ce la nivel individual se manifestă ca întâmplare (probabilitatea) devine, la nivelul ansamblului – printr-un proces dialectic de trecere a cantităţii în calitate –, necesitate, (frecvenţa); aceasta este însă o *necesitate statistică*, pe care se întemeiază *legitatea statistică*.

Aceasta din urmă reprezintă tendinţa legică a mişcării ansamblurilor statistice; ea îşi subordonează şi îşi subsumează tendinţele individuale întâmplătoare. Astfel, şi în cazul fenomenelor întâmplătoare, care se grupează în ansambluri, *trecerea de la posibil la real este dominată de necesitate*; numai *formele concrete de realizare şi comportare a părţilor sunt întâmplătoare şi probabile*.

Totodată, fiind expresia cantitativă a frecvenţei de realizare a diferitelor posibilităţi ale elementelor, care au valoare de factori întâmplători în determinarea sistemului, probabilitatea exprimă raporturile dintre aceste posibilităţi, compararea şi ordinea lor în ce priveşte şansele de realizare, direcţiile preferenţiale obiective de evoluţie a sistemului în ansamblu.

Înţelegerea probabilităţii ca determinare a existenţei (dedusă din înţelegerea raportului dialectic dintre necesitate şi întâmplare), precum şi admiterea unei corelări a probabilităţii cu cauzalitatea (exprimată prin conceptul de cauzalitate statistică) sunt produse teoretice de dată mai recentă. Probabilitatea însăşi a fost luată în consideraţie drept o componentă a determinismului abia în faza înţelegerii moderne, materialist-dialectice a acesteia şi mai alea în cadrul teoriei determinismului statistic.

Determinismul clasic nu considera probabilitatea ca un fenomen obiectiv, ca un moment al determinismului; posibilitatea era identificată cu necesitatea, iar întâmplarea era considerată ca fenomen iluzoriu (orice eveniment era socotit sau necesar, sau imposibil).

Până în secolul al XX-lea, probabilitatea nu şi-a găsit locul cuvenit nici în domeniul ştiinţei. Teoria matematică a probabilităţii, dezvoltată începând din secolul al XVII-lea şi al XVIII-lea, mai alea în legătură cu jocurile de noroc, reducea probabilitatea la planul gnoseologic; în mecanica clasică, probabilitatea clasică nu ocupă niciun loc; iar în fizica statistică clasică, ea apare ca o completarea a principiilor dinamicii şi intervine numai din raţiuni subiective (întrucât cunoaşterea comportării fiecărei unităţi componente este deosebit de dificilă), fără a interveni ca relaţie de bază în legile fundamentale (în teoria cinetică a gazelor, de exemplu, se considera că moleculele se mişcă după legile mecanicii newtoniene). Abia în fizica secolului al XX-lea, mai ales în mecanica cuantică, probabilitatea intervine în legile fundamentale, în legătură cu natura duală a microparticulelor, a căror comportare nu putea fi redusă la legitatea dinamică.

Astăzi, probabilitatea intervine în cunoaşterea tuturor domeniilor existenţei, mai ales în cercetarea ansamblurilor, în determinarea statistică a evoluţiei unor mulţimi de evenimente sau stări întâmplătoare. Metodele probabilistice sunt larg folosite în cercetările din domeniul fizicii, chimiei, biologiei, în cibernetică şi teoria informaţiei, în sociologie, în economie şi demografie etc.

Din această largă utilizare a probabilităţii în cunoaştere, materialismul dialectic conclude că noţiunile şi teoriile probabiliste nu sunt doar artificii de calcul, instrumente pragmatice în cunoaştere, ci modele ale unor stări şi caracteristici obiectiv-determinate ale existenţei şi devenirii acesteia. Probabilitatea are deci un *temei obiectiv*, este o caracteristică a obiectului cunoaşterii şi nu numai o metodologie a procesului cunoaşterii.

Starea obiectivă de probabilitate decurge din:

— Variaţia condiţiilor iniţiale ale mişcării sistemului (funcţia de distribuţie a parametrilor iniţiali)

— Caracterul aleatoriu al factorilor care intervin în determinarea sistemului pe parcursul mişcării sale şi care influenţează în mod diferit componente sau laturi ale acestuia (funcţia oscilatorie a factorilor aleatori procesului)

Există realmente procese dinamice ale căror condiţii iniţiale au caracter instabil şi a căror înfăptuire depinde de factori care apar pe parcurs în mod neprevăzut. Descrierea acestor procese comportă, în

consecinţă, un caracter probabilistic din raţiuni obiective. În mişcarea moleculară, de exemplu, întâlnim o astfel de situaţie; în descrierea ei, probabilitatea nu intervine datorită dificultăţilor de a surprinde starea iniţială a tuturor moleculelor (dificultatea este reală, dar – la actualul nivel al tehnicii de înregistrare şi calcul – ea ar putea fi, în principiu, depăşită), ci datorită complexităţii interacţiunilor intermoleculare şi a interacţiunilor cu alţi factori aleatori care apar pe parcursul mişcării. Această situaţie este valabilă, cu atât mai mult, pentru sistemele microfizice, biologice, sociale etc., a căror complexitate o depăşeşte considerabil pe cea a fenomenelor moleculare.

Aşadar, starea de probabilitate este proprie în mod obiectiv unor procese evolutive; ea determină, în cunoaştere, o descriere principial probabilistică a acestor procese, independent de gradul de completitudine a cunoştinţelor noastre despre obiect.

Există însă şi o *probabilitate gnoseologică*; aceasta nu se confundă cu descrierea probabilistică a unor procese care conţin în mod obiectiv parametri aleatori. Probabilitatea gnoseologică nu se referă la caracterul probabilist al descrierii proceselor, nu depinde de caracterul necesar sau întâmplător al evoluţiei sistemului; ea se referă la caracterul cunoştinţelor noastre, la caracterul probabil al adevărului unei propoziţii sau teorii, datorită incompletitudinii cunoştinţelor noastre despre obiect, insuficienţei datelor noastre despre obiect sau imposibilităţii de a lua în consideraţie infinitatea de parametri de care depinde evoluţia sistemului. Un astfel de caracter au, în general, ipotezele – motiv pentru care acestea necesită în permanenţă verificare, completare. Starea de probabilitate a adevărului unor propoziţii sau teorii este însă temporară, caracteristică unei anumite etape a cunoaşterii, unei descrieri provizorii a obiectului, bazată pe date iniţiale incomplete; această stare este în permanenţă depăşită prin completarea cunoştinţelor, iar adevărurile probabile sunt transformate în permanenţă în adevăruri certe.

Multă vreme, probabilitatea a fost opusă cauzalităţii şi concepută în afara ei. Într-o concepţie consecvent ştiinţifică şi deterministă, intervenţia probabilităţii nu exclude însă cauzalitatea; întâmplarea este şi ea un fenomen cauzal, iar probabilitatea – ca măsură a întemeierii obiective a şanselor de realizare a fenomenelor întâmplătoare – are, implicit, şi ea un astfel de caracter şi un astfel de temei. Această concluzie se impune cu atât mai mult în condiţiile în

care probabilitatea este concepută şi ea ca determinare a structurii obiectului, nu numai a devenirii acestuia. Intervenţia probabilităţii determină însă modificări în structura lanţurilor cauzale.

În perspectiva celor mai de sus, se impun următoarele concluzii privind *statului ontologic şi gnoseologic al probabilităţii*:

— Probabilitatea este un atribut obiectiv al existenţei, al obiectului cunoaşterii şi nu numai al procesului cunoaşterii

— Ea trebuie concepută sistematic, atât ca determinare a structurii şi devenirii obiectului, cât şi ca modalitate explicativă, ca instrument operaţional cu valoare pragmatică pentru subiectul cunoscător

— Probabilitatea nu este opusă cauzalităţii şi determinismului, ci este o modalitate de manifestare a acestora

— Demersul probabilistic în cunoaştere nu rezultă din adoptarea unor criterii preferenţiale, dintr-o alegere subiectivă a metodelor de descriere a sistemelor, sau din incapacitatea omenească de a oferi o cunoaştere absolut certă a evoluţiei lor obiective, ci din caracterul întâmplător şi probabil al înseşi proceselor reale al căror determinism este configurat de raporturi neunivoce, statistice, raporturi ce condiţionează – în plan gnoseologic – o certitudine relativă